



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 196 10 969 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**B 60 J 7/12**

⑳ Aktenzeichen: 196 10 969.8  
㉑ Anmeldetag: 20. 3. 96  
㉒ Offenlegungstag: 25. 9. 97

DE 196 10 969 A 1

BEST AVAILABLE COPY

㉓ Anmelder:  
Ed. Scharwächter GmbH + Co Fahrzeugtechnik,  
94491 Hengersberg, DE

㉔ Vertreter:  
Schön, T., Pat.-Ing., 84164 Moosthenning

㉕ Erfinder:  
Schütt, Thomas, 94491 Hengersberg, DE

⑤④ Klappverdeck für Personenkraftwagen

⑤⑦ Um ein Klappverdeck für Personenkraftwagen mit einem vorderen und einem hinteren Verdeckrahmen, bei dem der hintere Verdeckrahmen einen Hauptspiegel umfaßt, welcher schwenkbar an eine karosserieseitig befestigte Konsole angeschlossen ist und an welchem einerseits wenigstens ein Abschnitt einer mit dem hinteren Rand einer Sichtscheibe zusammenwirkenden, bei geschlossenem Verdeck unteren-  
dig auf der Karosserie aufliegenden C-Säule des Fahrzeugdaches angeschlossen und andererseits zumindest ein Verdeckstoffspannbügel angelenkt ist, und bei dem ferner die Verdeckstoffbespannung an dem mit dem Hauptspiegel verbundenen Säulenabschnitt befestigt ist, dahingehend zu verbessern, daß auch bei einem großen Abstand zwischen der Lagerachse des Hauptspiegels und der vorderen Oberkante des Verdeckkastens ein kollisionsfreies Eintauchen der C-Säule in den Verdeckkasten gewährleistet ist, wird vorgeschlagen, daß der mit dem Hauptspiegel verbundene Abschnitt der C-Säule quer zu seiner Längserstreckung unterteilt ist und die beiden Teile des Säulenabschnittes mittels eines Scharnierarmes um eine quer zur Längsachse der Säule gerichtete Achse schwenkbar miteinander verbunden sind.

DE 196 10 969 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 07. 97 702 039/229

10/22

Die Erfindung bezieht sich auf ein Klappverdeck für Personenkraftwagen mit einem vorderen und einem hinteren Verdeckrahmen, wobei der hintere Verdeckrahmen einen Hauptsriegel umfaßt, welcher schwenkbar an eine karosserieeitig befestigte Konsole angeschlossen ist und an welchem einerseits wenigstens ein Abschnitt einer mit dem hinteren Rand einer Sichtscheibe zusammenwirkenden, bei geschlossenem Verdeck unterendig auf der Karosserie aufliegenden C-Säule des Fahrzeugdaches angeschlossen und andererseits zumindest ein Verdeckstoffspannbügel angelenkt ist, und wobei ferner die Verdeckstoffbespannung an dem mit dem Hauptsriegel verbundenen Säulenabschnitt befestigt ist.

Bei Klappverdecken ist aus Gründen der Montagevereinfachung in vielen Fällen vorgesehen, dieses als insgesamt und komplett auf eine Fahrzeugkarosserie aufsetzbare Baueinheit auszubilden. In diesem Zusammenhang ist es weiterhin auch bekannt das aus einem, im wesentlichen zwei seitliche Längsträger und wenigstens einen vorderen Querträger umfassenden vorderen Verdeckrahmen und einem im wesentlichen den Hauptsriegel und den Verdeckstoffspannbügel sowie einen gegebenenfalls auch zwei Ecksriegel umfassenden hinteren Verdeckrahmen bestehende Klappverdeck, bei dem der vordere und der hintere Verdeckrahmen um eine quer zur Fahrtrichtung gerichtete Achse gelenkig miteinander verbunden sind, als Einheit und insgesamt über eine dem Hauptsriegel zugeordnete, quer zur Fahrtrichtung gerichtete Achse schwenkbar an einer feststehend und bleibend mit der Fahrzeugkarosserie zu verbindenden Konsole abzustützen bzw. überhaupt an der Fahrzeugkarosserie zu befestigen. Bei derartigen Verdecken ist ferner an den Hauptsriegel eine C-Säule angeschlossen, welche mit einer dem hinteren Bereich des Passagiertraumes des Fahrzeuges zugeordneten aufragenden, seitlichen Sichtscheibe zusammenwirkt und hierzu wenigstens mit einer Scheibendichtung ausgestattet ist. Die C-Säule ist dabei dem Hauptsriegel gegenüber seitlich außenliegend angeordnet und so ausgebildet, daß sie bei geschlossenem Verdeck auf der Fahrzeugkarosserie aufliegt. Charakteristisch für Klappverdecke dieser Bauart ist der Bewegungsablauf beim Öffnen und insbesondere beim Schließen des Verdeckes, dahingehend, daß zum Schließen des Verdeckes zunächst der Verdeckstoffspannbügel gegen den Hauptsriegel beigeklappt wird, bevor das Verdeck insgesamt nach hinten umgelegt und unter weiterem Beiklappen des vorderen Verdeckrahmens zum Hauptsriegel in den Verdeckkasten der Fahrzeugkarosserie eingeschwenkt wird. Aus der Tatsache, daß bei derartigen Verdecken der Hauptsriegel um eine hinsichtlich ihrer Lage in der Karosserie durch die Lage des Konsole bestimmte Schwenkachse nach hinten in den Verdeckkasten abklappbar ist ergibt sich bei bestimmten Karosserieformen eine Problematik daraus, daß mit Rücksicht auf das Zusammenwirken der Seitenscheibe mit der C-Säule der Hauptsriegel und damit auch dessen Schwenkachse mit einem verhältnismäßig großen Abstand vor der vorderen Stirnwandung des Verdeckkastens angeordnet werden muß, mit der Folge, daß der durch den Abstand des unteren Endes der C-Säule von der Lagerachse des sie tragenden Hauptsriegels nicht hinreichend groß gestaltet werden kann, um, beispielsweise beim Öffnen des Verdeckes, das untere Ende der C-Säule auch noch über die vordere Oberkante des Ver-

deckkastens kollisionsfrei hinweg zu führen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde ein Klappverdeck der vorstehend vorgestellten Bauart dahingehend zu verbessern, daß auch bei einem großen Abstand zwischen der Lagerachse des Hauptsriegels und der vorderen Oberkante des Verdeckkastens ein kollisionsfreies Eintauchen der C-Säule in den Verdeckkasten gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß der mit dem Hauptsriegel verbundene Abschnitt der C-Säule quer zu seiner Längserstreckung unterteilt ist und die beiden Teile des Säulenabschnittes mittels eines Scharnierarmes um eine quer zur Längsachse der Säule gerichtete Achse schwenkbar miteinander verbunden sind. Die Unterteilung der C-Säule in zwei schwenkbar miteinander verbundene Teile ermöglicht es in einfachster Weise die C-Säule während des Öffnen oder Schließens des Verdeckes wenigstens in ihrem unteren Erstreckungsbereich soweit zu verkürzen, daß das Verdeck auch dann problemlos in den Verdeckkasten abgesenkt werden kann, wenn die Anlenkung des Hauptsriegels und die Verdeckkastenvorderwand in einem verhältnismäßig großen Abstand voneinander angeordnet sind. Zugleich ergibt sich aber bei manchen Klappverdecken daraus auch der weitere Vorteil, daß die erforderliche Länge des Verdeckkastens verringert werden kann.

Bei einer bevorzugten Verwirklichungsform ist der das eine Teil der Schwenkgelenkverbindung der beiden Teile der C-Säule bildende der Scharnierarm durch ein winkelförmiges Formteil gebildet und einerseits starr mit dem unteren Teil der geteilten Säule verbunden, andererseits um eine mit einem Abstand von der Trennebene der beiden Säulenteile angeordnete, quer zur Längserstreckung der Säule gerichtete Achse schwenkbar am oberen Teil der Säule angelenkt. Zugleich ist in Verbindung mit einer solchen abgewinkelten Ausbildung des Scharnierarmes die Anlenkachse für den unteren Teil der C-Säule an deren der Scheibenföhrung bzw. Scheibendichtung gegenüberliegenden, hinteren Seite des oberen Teiles der C-Säule angeordnet, wobei vorzugsweise gleichzeitig die Länge des unteren Teiles des Säulenabschnittes auf die Länge eines Fußteiles der C-Säule begrenzt ist. Selbstverständlich wird sich die Länge des unteren, verschwenkbaren Teiles der C-Säule jeweils nach den karosserieeitig vorgezeichneten Verhältnissen zu richten haben, jedoch ist mit Rücksicht einerseits auf die Anbindung der Verdeckstoffbespannung an die C-Säule und andererseits auf eine gute Führung und Abdichtung des hinteren Sichtscheibenrandes eine auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkte Länge des unteren Teiles der C-Säule anzustreben. Insbesondere ist der Fußteil der C-Säule mit einer zu der am oberen Teil der C-Säule angeordneten Scheibendichtung bzw. Scheibenföhrung identischen und fluchtenden Dichtung ausgestattet.

Eine zweckmäßige Anbindung der Verdeckstoffbespannung ergibt sich bei einer unterteilten C-Säule daraus, daß die Verdeckstoffbespannung lediglich mit dem oberen Teil der C-Säule bleibend verbunden ist und der untere Teil der C-Säule zumindest mittels einer Eingriffskante mit einer taschenförmigen Ausbildung des zugehörigen Verdeckstoffbereiches zusammenwirkt, in der Weise, daß die diesem Bereich des Verdeckes zugeordnete Verdeckstoffbespannung beim Einschwenken des unteren Teiles der C-Säule in seine zum oberen Teil fluchtende Lage zugleich und selbsttätig auch die Verdeckstoffbespannung mit dem Fußteil der C-Säule ver-

bunden und damit in seine an der C-Säule dichtend anliegende Stellung verbracht wird. Außer der Ausbildung einer Mitnehmerkante kann am schwenkbaren Fußteil der C-Säule aber auch jede andere eine Mitnahme der Verdeckstoffbespannung gewährleistende Anordnung vorgesehen sein. In manchen kann es sogar möglich sein die Verdeckstoffbespannung auch mit dem unteren Teil der C-Säule bleibend zu verbinden.

In einer weiteren Ausgestaltung kann noch vorgesehen sein, daß die an den einander zugewandten Stirnenden der beiden Teile der C-Säule wechselweise eine Dichtung und ein Auflager angeordnet bzw. ausgebildet sind, wobei die Ausbildung der Trennflächen so getroffen ist, daß sich beim Schließen des Verdeckes Dichtung und Auflager wenigstens im Wesentlichen senkrecht aufeinander zu bewegen bzw. senkrecht aufeinander auftreffen.

Grundsätzlich steht eine Reihe von Möglichkeiten für die Gestaltung bzw. Bewerkstellung eines Schwenkantriebes für das untere Teil der geteilten C-Säule zur Verfügung, jedoch muß dafür gesorgt sein, daß das untere Teil der C-Säule dann in seine äußerste Schwenkendlage verschwenkt ist, wenn beim Öffnen oder Schließen des Verdeckes die untere Kante der C-Säule die vordere Oberkante des Verdeckkastens passiert. In einer bevorzugten einfachen und funktionssicheren Gestaltungsform für den Schwenkantrieb des unteren Teiles der C-Säule ist vorgesehen, daß der Schwenkantrieb für das untere Teil der C-Säule von dem schwenkbar mit dem Hauptspriegel verbundenen Stoffspannbügel abgeleitet ist. Diese Gestaltung eines Schwenkantriebes für das Fußteil der C-Säule eignet sich vor allem für solche Bauarten von Klappverdecken, bei denen das Verdeck bei gegen den Hauptspriegel beigegeklapptem Stoffspannbügel in den Verdeckkasten abgesenkt bzw., aus dem Verdeckkasten herausgeschwenkt wird, wobei es gleichgültig ist ob das Beiklappen des Stoffspannbügels manuell oder mittels Hilfsantriebes erfolgt.

Im Einzelnen ist bei einer solchen Gestaltung des Schwenkantriebes für das Fußteil der C-Säule zweckmäßigerweise vorgesehen, daß der Schwenkantrieb einen starr an den Verdeckstoffspannbügel angeschlossenen ersten Ausleger und einen zweiten an den das untere Teil der C-Säule mit der Schwenklagerung verbindenden Scharnierarm gleichfalls starr angeschlossenen zweiten Ausleger sowie ein beide Ausleger untereinander verbindendes Koppelteil umfaßt, wobei das Koppelteil durch einen mit beiden Auslegern jeweils schwenkbar verbundenen Lenker gebildet ist und wobei ferner die beiden Ausleger auf den zugehörigen Trägern, Scharnierarm und Stoffspannbügel im wesentlichen senkrecht stehend angeordnet und mit diesen einteilig ausgebildet oder starr verbunden sind.

Bei der bevorzugten Gestaltung des Schwenkantriebes für das Fußteil der C-Säule sind die Abstände der Anlenkachsen des Koppelteiles einerseits zur Anlenkachse des Scharnierarmes und andererseits zur Anlenkachse des Stoffspannbügels untereinander gleich groß gestaltet, derart, daß die Anlenkungen des Koppelteiles an den Auslegern und die Anlenkung einerseits des Scharnierarmes und andererseits des Stoffspannbügels miteinander die Eckpunkte eines Gelenkparallelogrammes bilden.

Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beispielsbeschreibung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel im Einzelnen beschrieben. In der Zeichnung zeigt die

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Klappverdeckes für

Personenkraftwagen;

Fig. 2 eine ausschnittsweise Seitenansicht des Bereiches der Hauptspriegelanlenkung eine Klappverdeckes nach Fig. 1, im vergrößerten Maßstab und bei geschlossenem Verdeck;

Fig. 3 eine ausschnittsweise Seitenansicht des Bereiches der Hauptspriegelanlenkung eine Klappverdeckes nach Fig. 1, im vergrößerten Maßstab und bei teilweise geöffnetem Verdeck;

Fig. 4 eine ausschnittsweise Seitenansicht des Bereiches der Hauptspriegelanlenkung eine Klappverdeckes nach Fig. 1, im vergrößerten Maßstab und bei vollständig geöffnetem Verdeck;

Fig. 5 eine ausschnittsweise Seitenansicht des Bereiches der Hauptspriegelanlenkung eine Klappverdeckes nach Fig. 1, im vergrößerten Maßstab und beim Passieren der vorderen Verdeckkastenoberkante;

Fig. 6 eine schaubildliche Darstellung des Verdeckbereiches gemäß Fig. 2 bis 5.

Das Klappverdeck besteht im Wesentlichen aus einem vorderen 1 und einem hinteren Verdeckrahmen 2 sowie einen in der Zeichnung nicht besonders dargestellten Verdeckstoffbespannung. Dem vordere Verdeckrahmen 1 umfaßt in üblicher Weise zwei seitliche Längsträger 3 und einen starr mit diesen verbundenen, den vorderen Endspriegel bildenden Querträger 4 und ist über die hinteren Enden der beiden seitlichen Längsträger 3 um eine quer zur Fahrtrichtung ausgerichtete Achse schwenkbar mit dem hinteren Verdeckrahmen 2 verbunden. Der hintere Verdeckrahmen 2 umfaßt im Wesentlichen einen Hauptspriegel 5, einen Verdeckstoffspannbügel 6 sowie einen ersten 7 und einen zweiten Eckspriegel 8 und ist über eine an dieser befestigte Konsole 9 an die Fahrzeugkarosserie 10 angeschlossen. Dabei sind der erste 7 und der zweite Eckspriegel 8 sowie der Verdeckstoffspannbügel 6 jeweils um parallele Achsen schwenkbar an ein mit dem unteren Ende des Hauptspriegels 5 verbundenes plattenförmiges Formteil 11 angeschlossen. Das mit dem Hauptspriegel 5 verbundene plattenförmige Formteil 11 ist seinerseits um eine quer zur Fahrtrichtung gerichtete Achse 12 schwenkbar in der an der Fahrzeugkarosserie 10 befestigten Konsole 9 gelagert. Wie insbesondere aus den Darstellungen der Fig. 3 bis 5 ersichtlich kann das Verdeck zum Öffnen bei gegen den Hauptspriegel 5 beigegeklapptem Verdeckstoffspannbügel 6 und selbstverständlich auch gegen den Hauptspriegel beigegeklappten Ecksprügeln 7 und 8 in seiner Gesamtheit um die Achse 12 nach hinten verschwenkt und in den in der Fahrzeugkarosserie 10 ausgebildeten Verdeckkasten 13 eingeschwenkt werden. An den Hauptspriegel 5 ist mittels geeigneter Verbindungselemente 14 eine C-Säule 15 angeschlossen, welche vorderseitig mit einer Dichtung und gegebenenfalls Führung für eine in der Zeichnung nicht im Einzelnen dargestellte seitliche Sichtscheibe ausgestattet ist. Die C-Säule 15 ist hinsichtlich ihrer Längserstreckung in zwei Teile 16 und 17 unterteilt, wobei der obere Teil 16 der C-Säule 15 starr und bleibend mit dem Hauptspriegel 5 verbunden ist, während der untere, im wesentlichen auf die Längserstreckung eines Fußteiles beschränkte Teil 17 der C-Säule um eine quer zur Fahrtrichtung gerichtete Achse 18 schwenkbar an den Hauptspriegel bzw. dem oberen Teil 16 der C-Säule angeschlossen ist. An den unteren Teil 17 der C-Säule 15 ist hierzu ein durch ein im wesentlichen quer zur Fahrtrichtung abgewinkeltes Formteil gebildeter Scharnierarm 19 angeschlossen, welcher über seine quer zur Fahrtrichtung gerichtete Abwinkelung 20 starr mit dem unteren

ren Teil 17 der C-Säule 15 verbunden und über seinen parallel zur Längserstreckung der C-Säule ausgerichteten Teil 21 um die Achse 18 schwenkbar an dem Hauptspriegel 5 bzw. dem oberen Teil 16 der C-Säule angelenkt ist. Das untere Teil 17 der C-Säule ist als räumliches Formteil gestaltet und unterseitig mit einer Auflagenfläche 22 für die Fahrzeugkarosserie 10 ausgestattet. Oberseitig ist das untere Teil 17 der C-Säule 15 mit einer die Trennebene zwischen oberem 16 und unterem Teil 17 begrenzenden Oberfläche 23 versehen, an welcher eine in der Zeichnung nicht besonders dargestellte Dichtung angeordnet ist. An seiner der Seitenscheibe zugewandten Stirnseite ist das untere Teil 17 der C-Säule 15 mit einem Längenabschnitt 24 eines zu dem am oberen Teil 16 angeordneten 16 identischen Dicht- bzw. Führungsprofil für die Seitenscheibe ausgestattet. Der Schwenkantrieb für den unteren Teil 17 der C-Säule 15 ist aus dem Verdeckstoffspannbügel 5 abgeleitet und umfaßt einen starr an den Verdeckstoffspannbügel 5 angeschlossenen ersten Ausleger 25 und einen zweiten an den das untere Teil 17 der C-Säule 15 mit der Schwenklagerung 18 verbindenden Scharnierarm 19 gleichfalls starr angeschlossenen zweiten Ausleger 26 sowie ein beide Ausleger untereinander verbindendes Koppelteil 27, wobei das Koppelteil 27 durch einen mit beiden Auslegern 25 und 26 jeweils schwenkbar verbundenen Lenker gebildet ist. Die Abstände der Anlenkachsen 28 und 29 des Koppelteiles 27 einerseits zur Anlenkachse 18 des Scharnierarmes 19 und andererseits zur Anlenkachse 30 des Verdeckstoffspannbügels 5 sind bei der gezeigten Ausführungsform untereinander gleich groß gestaltet, derart, daß die Anlenkungen 28 und 29 des Koppelteiles 27 an den Auslegern 25 und 26 und die Anlenkung 18 einerseits des Scharnierarmes 19 und andererseits des Stoffspannbügels 5 miteinander ein Gelenkparallelogramm bilden.

Aus der Zeichnung ist ferner ersichtlich, daß die Schwenkachse 12 für den Hauptspriegel verhältnismäßig weit vor der Vorderwandung und insbesondere der oberen Vorderkante 30 des Verdeckkastens angeordnet ist. Ein problemloses Ablegen des Verdeckes in den Verdeckkasten wird, wie insbesondere aus den Darstellungen der Fig. 3 und 5 ersichtlich dadurch gewährleistet, daß bei in der Absenkstellung befindlichem Verdeck der untere Teil 17 der C-Säule 15 nach hinten weggeklappt und damit die C-Säule 15 verkürzt ist und daß somit, wie insbesondere aus der Darstellung der Fig. 5 ersichtlich, beim Absenken des Verdeckes in den Verdeckkasten 13 beim Passieren der vorderen Oberkante 30 des Verdeckkastens 13 nicht hinderlich ist.

#### Patentansprüche

1. Klappverdeck für Personenkraftwagen mit einem vorderen und einem hinteren Verdeckrahmen, wobei der hintere Verdeckrahmen einen Hauptspriegel umfaßt, welcher schwenkbar an eine karosserie-seitig befestigte Konsole angeschlossen ist und an welchem einerseits wenigstens ein Abschnitt einer mit dem hinteren Rand einer Sichtscheibe zusammenwirkenden, bei geschlossenem Verdeck unterendig auf der Karosserie aufliegenden C-Säule des Fahrzeugdaches angeschlossen und andererseits zumindest ein Verdeckstoffspannbügel angelenkt ist, und wobei ferner die Verdeckstoffbespannung an dem mit dem Hauptspriegel verbundenen Säulenabschnitt befestigt ist **dadurch gekennzeichnet**, daß der mit dem Hauptspriegel

verbundene Abschnitt der C-Säule quer zu seiner Längserstreckung unterteilt ist und die beiden Teile des Säulenabschnittes vermittels eines Scharnierarmes um eine quer zur Längsachse der Säule gerichtete Achse schwenkbar miteinander verbunden sind.

2. Klappverdeck nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierarm durch einen winkelförmiges Formteil gebildet und einerseits starr mit dem unteren Teil der geteilten Säule verbunden andererseits um eine mit einem Abstand von der Trennebene der beiden Säulenteile angeordnete, quer zur Längserstreckung der Säule gerichtete Achse schwenkbar am oberen Teil der Säule angelenkt ist.

3. Klappverdeck nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkachse für den unteren Teil der C-Säule an deren der Scheibeführung bzw. Scheibendichtung gegenüberliegenden, hinteren Seite des oberen Teiles der C-Säule angeordnet und die Länge des unteren Teiles des Säulenabschnittes auf die Länge eines Fußteiles der C-Säule begrenzt ist.

4. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die an den einander zugewandten Stirnenden der beiden Teile der C-Säule wechselweise eine Dichtung und ein Auflager angeordnet bzw. ausgebildet sind.

5. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdeckstoffbespannung lediglich mit dem oberen Teil der C-Säule verbunden ist und der untere Teil der C-Säule zumindest vermittels einer Eingriffskante mit einer taschenförmigen Ausbildung des zugehörigen Verdeckstoffbereiches zusammenwirkt.

6. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkantrieb für das untere Teil der C-Säule von dem schwenkbar mit dem Hauptspriegel verbundenen Stoffspannbügel abgeleitet ist.

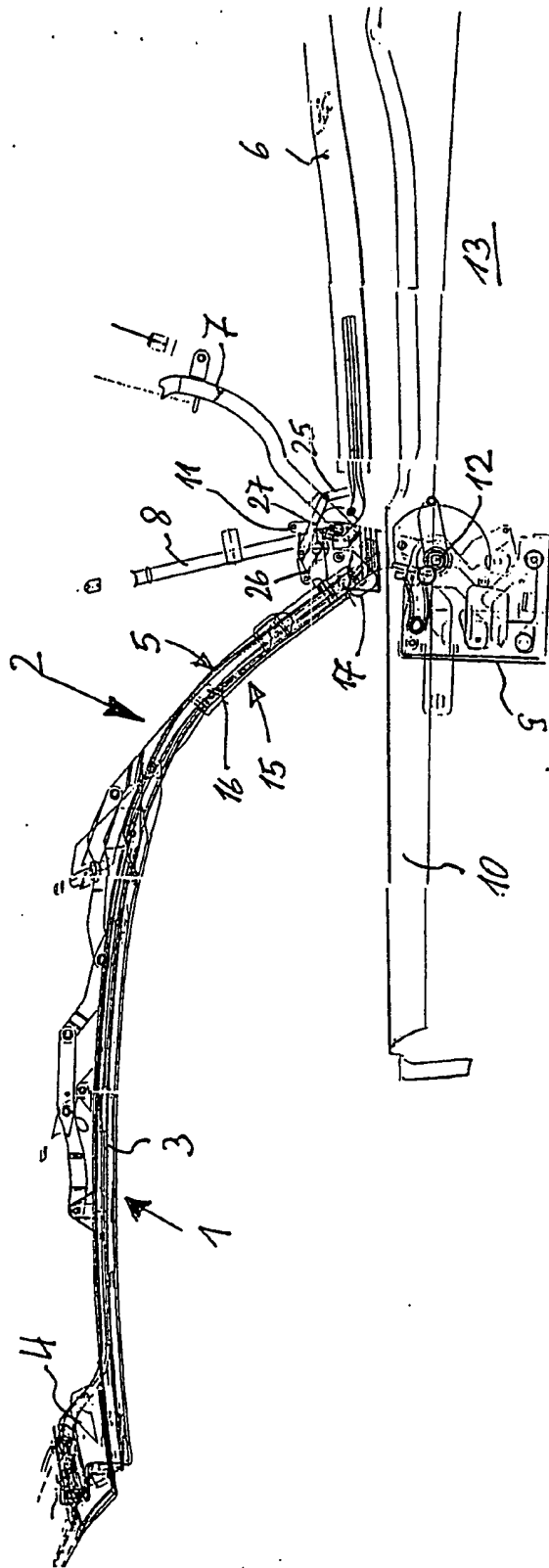
7. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkantrieb einen starr an den Verdeckstoffspannbügel angeschlossenen ersten Ausleger und einen zweiten an den das untere Teil der C-Säule mit der Schwenklagerung verbindenden Scharnierarm gleichfalls starr angeschlossenen zweiten Ausleger sowie ein beide Ausleger untereinander verbindendes Koppelteil umfaßt.

8. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Koppelteil durch einen mit beiden Auslegern jeweils schwenkbar verbundenen Lenker gebildet ist.

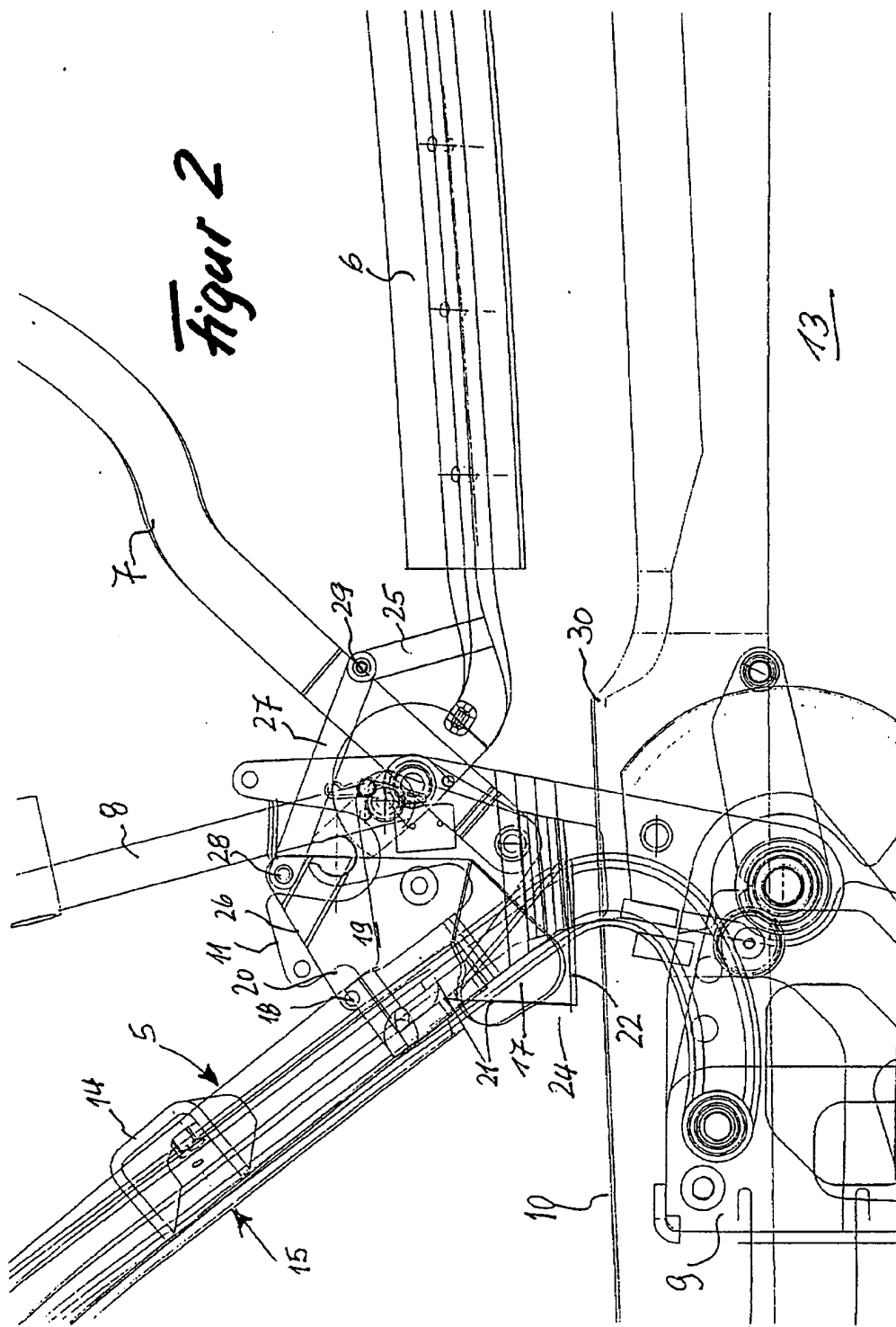
9. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Ausleger auf den zugehörigen Trägern, Scharnierarm und Stoffspannbügel im wesentlichen senkrecht stehend angeordnet und starr an diesen angeordnet sind.

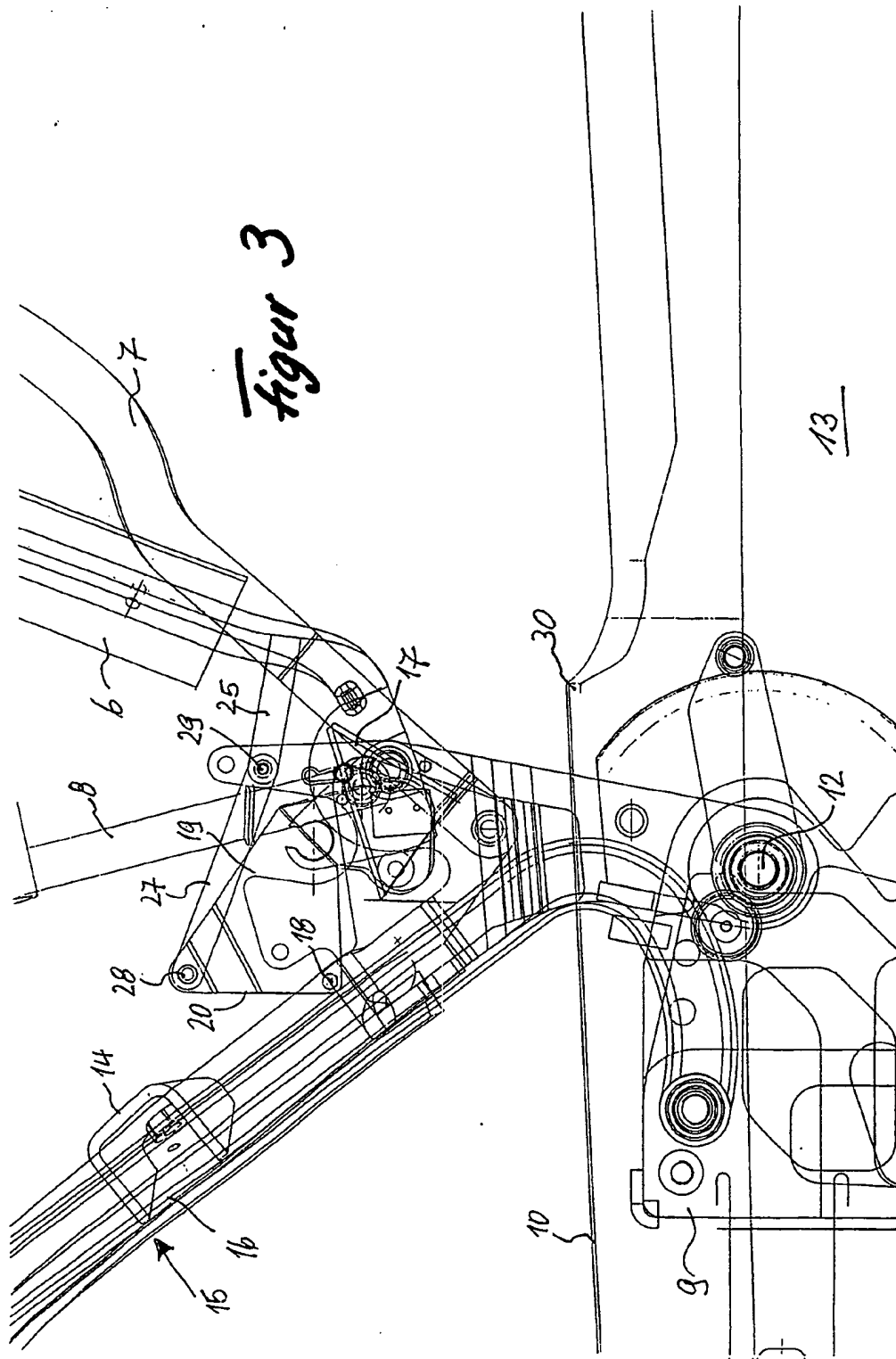
10. Klappverdeck nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkungen des Koppelteiles an den Auslegern und die Anlenkung einerseits des Scharnierarmes und andererseits des Stoffspannbügels miteinander die Eckpunkte eines Gelenkparallelogrammes bilden.

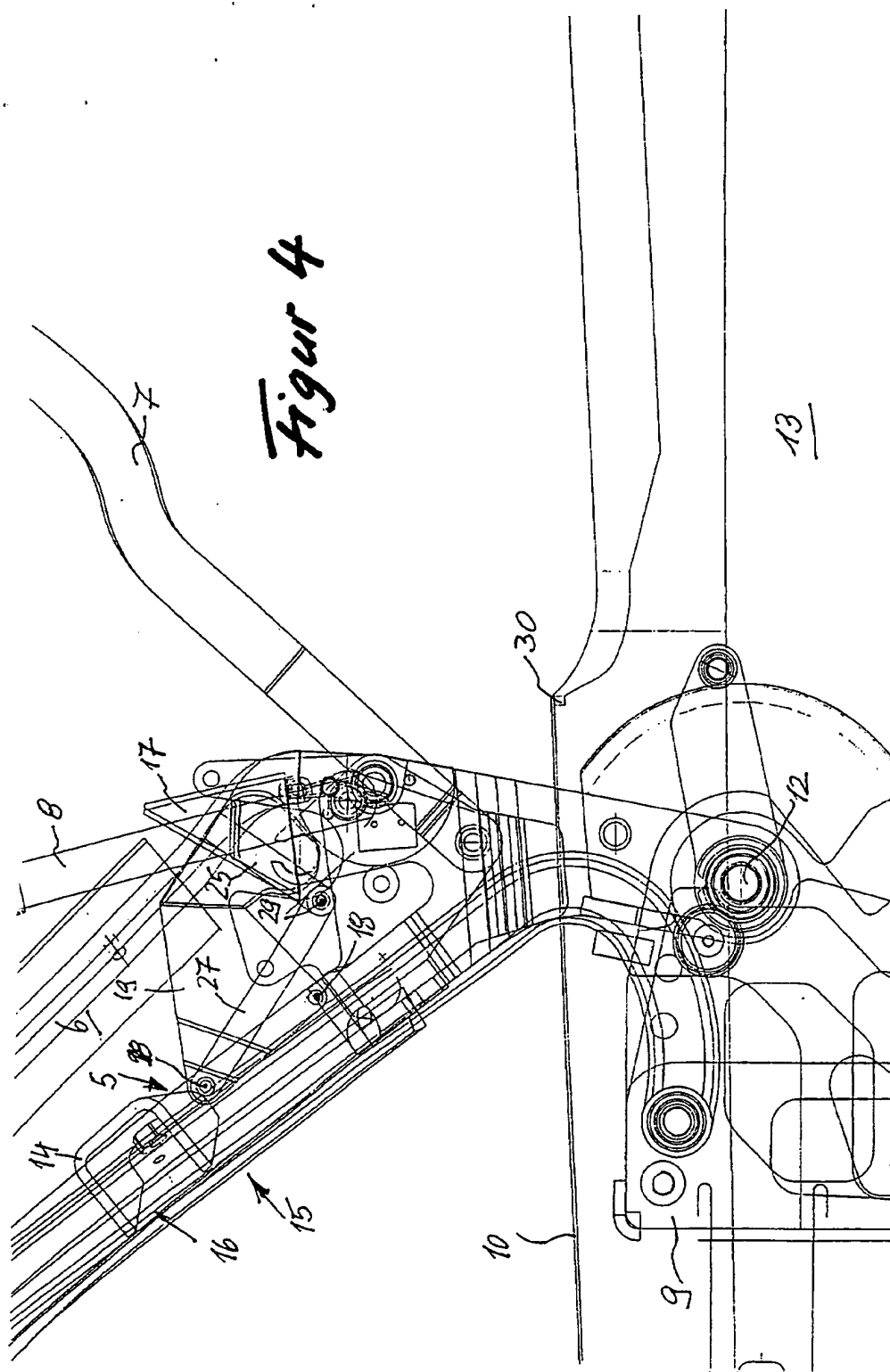
Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen



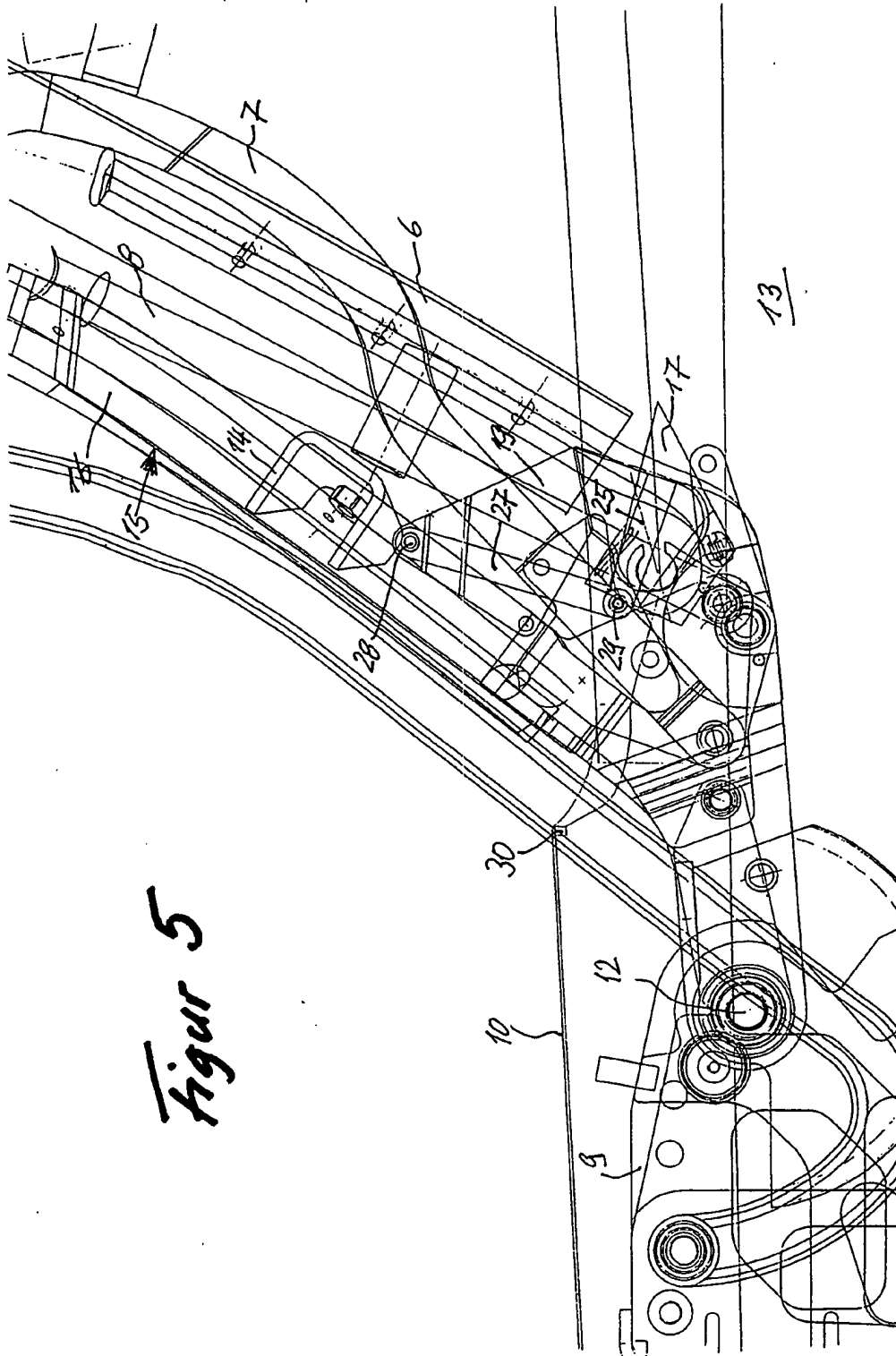
*Figur 1*



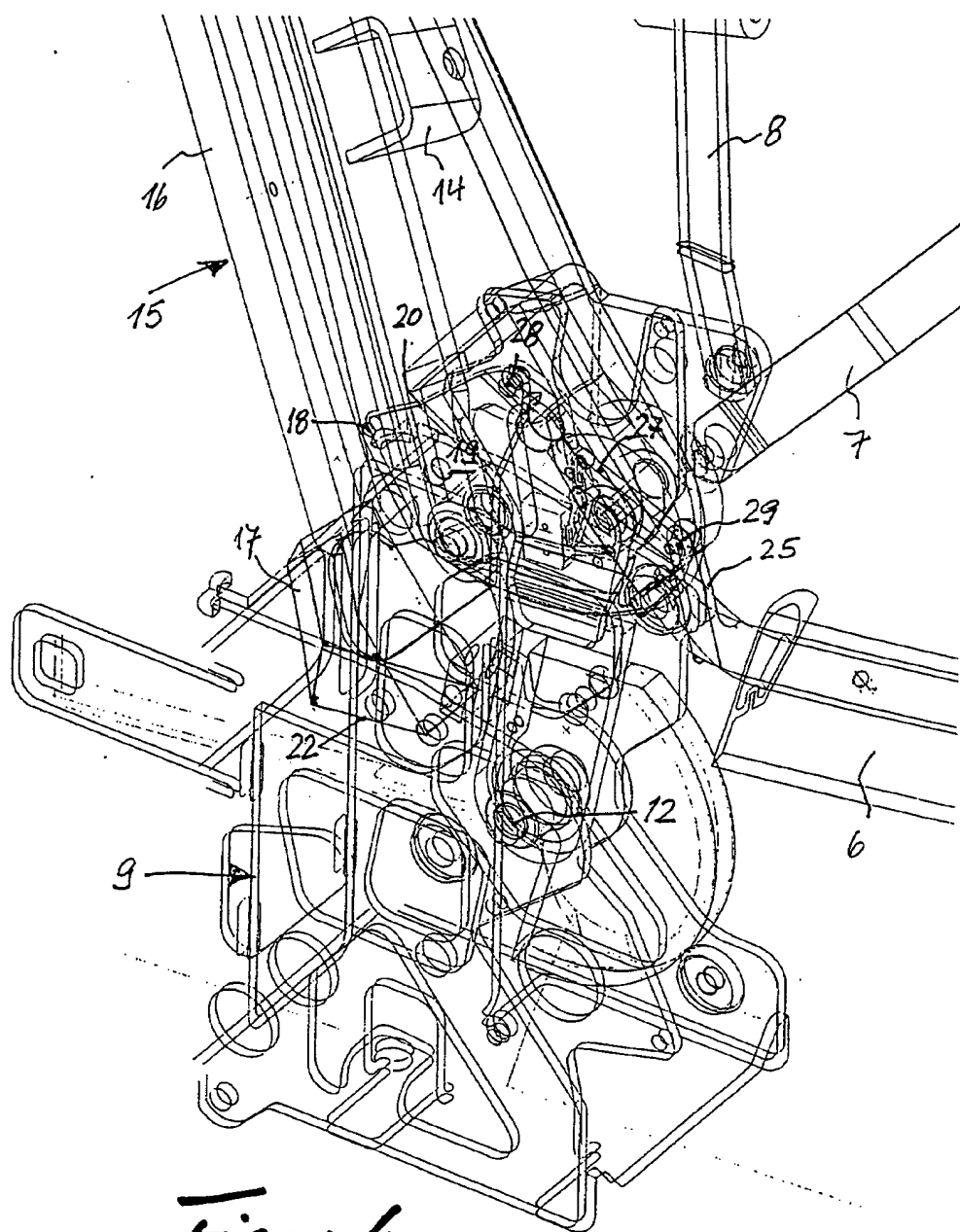








*Figur 5*



Figur 6

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**